

## 8.5. Starkverschmutzerzuschlag

Der Abwasserverband Großsache Nord verrechnet für die Übernahme von überdurchschnittlich verschmutztem Abwasser einen spezifisch berechneten Starkverschmutzerzuschlag, der von der Abwassermenge des Betriebes und vom Verschmutzungsgrad des Abwassers abhängt.

Das Abwasser gilt dann als überdurchschnittlich verschmutzt, wenn der Verschmutzungsgrad (Starkverschmutzerfaktor) mehr als geringfügig vom häuslichen Abwasser abweicht, wobei die Standardwerte für häusliches Abwasser gemäß ATV Arbeitsblatt A 131 wie folgt definiert sind:

Parameter	Konzentration (mg/l)	Tagesfracht (g/E.d)
BSB <sub>5</sub>	300	60
CSB	600	120
N	55	1
P	6	1,2

CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
BSB <sub>5</sub>	Biologischer Sauerstoffbedarf
N	Gesamtstickstoff
P	Gesamtphosphor

Die Berechnung des Starkverschmutzerzuschlags wird mit der unten angeführten Basisformel durchgeführt, wobei neben den Abwassermengen des Betriebes Q und dem Verschmutzungsgrad des Abwassers (Starkverschmutzerfaktor F) die EW-spezifischen Betriebskosten der Kläranlage Erpfendorf in die Formel miteingebunden werden.

Basisformel Starkverschmutzerzuschlag SZ:

$$SZ = K * ( F * Q / 150 - E )$$

- SZ ... Starkverschmutzerzuschlag pro Jahr (€)  
Q ..... Abwassermenge pro Tag in Liter (berechnet aus der jährlichen Gesamtabwassermenge oder dem jährlichen Frischwasserbedarf)

- E ..... Eingestufte Einwohnerwerte des Betriebs (Bemessung aufgrund der bisherigen Abwassergebühr)
- K ..... EW-spezifische Betriebskosten der ARA (= jährliche Betriebskosten / tatsächliche Belastung der ARA in EW<sub>120</sub>). Die tatsächliche Belastung der ARA wird aus der durchschnittlichen CSB –Fracht berechnet.
- F ..... Starkverschmutzerfaktor (wird über die folgende Formel berechnet)

Berechnung des Starkverschmutzerfaktors F:

$$F = \frac{CSB + BSB_5}{600 + 300} * 0,65 + \frac{N}{55} * 0,25 + \frac{P}{6} * 0,10$$

- CSB Chemischer Sauerstoffbedarf, Konzentration (mg/l)
- BSB<sub>5</sub> Biologischer Sauerstoffbedarf, Konzentration (mg/l)
- N Gesamtstickstoff, Konzentration (mg/l)
- P Gesamtphosphor, Konzentration (mg/l)

Der Starkverschmutzerfaktor F wird über die oben definierte Formel jährlich neu berechnet, wobei für die einzelnen Parameter (CSB, BSB<sub>5</sub>, N und P) jeweils die Mittelwerte von mindestens 2 über das Jahr verteilte Abwasseremissionsgutachten verwendet werden. Die Proben sind als 24-Stunden Mischproben an einem durchschnittlichen Produktionstag zu ziehen, wobei in die entsprechenden Produktionsdaten bei Verlangen Einsicht zu gewähren ist. Die chemische Analytik hat nach den jeweils gültigen Methoden der Allgemeinen und branchenspezifischen Abwasseremissionsverordnungen zu erfolgen.

Sind für die Parameter Gesamtstickstoff und Gesamtphosphor keine Analysenergebnisse vorhanden bzw. sind die gemessenen Konzentrationen kleiner als die für häusliches Abwasser wird in die Formel die Konzentration für häusliches Abwasser eingesetzt (CSB = 600, BSB<sub>5</sub> = 300, N = 55, P = 6).

Ein Starkverschmutzerzuschlag wird dann eingehoben, wenn eine Abweichung des betrieblichen Abwassers gegenüber den Standardwerten für häusliches Abwasser vorliegt. Diese Abweichung ist ersichtlich sobald der Starkverschmutzerfaktor F größer 1 ist.

Anhand dieses Starkverschmutzerfaktors F ist auch der Verschmutzungsgrad (Belastung) des Abwassers gegenüber häuslichen Abwasser zu erkennen: Starkverschmutzerfaktor F = 2 bedeutet doppelt so starke Schmutzbelastung des Abwassers, F= 3 entspricht dreimal so starker Belastung...

Definition der EW-spezifischen Betriebskosten (K-Wert):

Der K-Wert, die EW-spezifischen Betriebskosten werden vom Abwasserverband Großsache Nord alle 5 Jahre neu festgesetzt. Die Berechnung erfolgt an Hand der Betriebskosten und der CSB-Belastung der letzten 5 Jahre (2000 – 2004), wobei jeweils die Mittelwerte für die Berechnung verwendet werden.

Für die nächsten 5 Jahre (2006 - 2011) wird der K-Wert mit 23,0 €/EW wie folgt definiert:

Betriebskosten pro Jahr ARA Erpfendorf:	Mittelwert:	591 200 €
Rücklage pro Jahr:		100 000 €

Betriebskosten + Rücklage:		691 000 €
EW-Belastung ARA Erpfendorf (2000 – 2004):	Mittelwert:	30 042 EW <sub>120</sub>
K-Wert (EW-Spezifische Betriebskosten inkl. Rücklage)		K = 23,0 €/EW

Der Abwasserverband Großache Nord kann die Abwasseruntersuchungen und Mengenmessungen, die für die Ermittlung des Starkverschmutzerzuschlags notwendig sind, von einem durch den Verband beauftragten Kontrollorgan durchführen lassen.

Der Starkverschmutzerzuschlag wird anhand der Abwasserdaten des Betriebes jedes Jahr neu kalkuliert und ist an den Abwasserverband Großache Nord direkt zu entrichten. Bei abwasserspezifischen Betriebsänderungen (z.B. Betriebserweiterung, Produktionsumstellung) kann vom Verband eine Neueinstufung auch während dem Jahr vorgenommen werden.

Die Grundeinstufung des Betriebs nach Einwohnerwerten wird ebenfalls jährlich über die bezahlte Abwassergebühr des Betriebes berechnet.

Weitere branchenspezifische Details können in den gemäß Indirekteinleiterverordnung vorgeschriebenen Entsorgungsverträgen jeweils individuell geregelt werden.